ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

JANVIER, 1934, No 1



144

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

CLASSE DE MÉDECINE

SÉANCE DU 15 JANVIER 1934

Communications:

1) M. A. Sławiński. Détermination du volume des corps diélectriques en suspension ou en dépôt dans un électrolyte, par la méthode des »deux tubes«.

2) M. A. Fidler. Recherches sur les cations du sang dans les états physiologiques et pathologiques, surtout dans la décompensation de l'appareil cardio-vasculaire.

3) M. H. W. Stefko. Beitrag zur Kenntnis der postnatalen histoarchitektonischen Entwicklung einiger Organe (insbes. der Hirnrinde) und deren Bedeutung für die Konstitutions- u. Abstammungslehre.

4) M. E. Apfelbaum. L'influence de l'acidose sur les transformations de l'acide lactique dans l'organisme.

5) MM. W. Nowicki m. t. et J. Lenartowicz. Einfluß der Syphilisinfektion auf die experimentellen Tiergeschwülste — I Teil. Versuche mit Jensen'schem Rattensarkom.

6) M. B. Pieczenko. Beitrag zur Transplantation der heteroplastischen bösartigen Tumoren. I. Teil. Die neue erfolgreiche Transplantationsmethode der heteroplastischen bösartigen Tumoren und die histologische Struktur der experimentell erzeugten Tumoren bei Impfung der Mäuse mit Jensensarkom der Ratte.

7) MM. T. Chorążak et K. Zisch. La valeur diagnostique de la réaction d'opacification de Meinicke dans la syphilis expérimentale des lapins.

8) M. T. Pawlas. Recherches sur l'action nocive des colorants à base d'acridine sur les organes génitaux de souris blanches femelles.

RÉDACTION: 17. RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

CLASSE DE MÉDECINE

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de Mr H. Hoyer.

Détermination du volume des corps diélectriques en suspension ou en dépôt dans un électrolyte, par la méthode des »deux tubes«.

Communication de M. Aleksander Sławiński.

Ce mémoire contient une description générale de la méthode des „deux tubes" et de son emploi. C'est une méthode de conductivité électrique, qui se sert d'une paire de „tubes de résistance", composée d'un tube „vertical" et d'un tube „horizontal". On remplit le tube vertical de la suspension donnée ou d'un mélange de corps diélectriques et d'électrolyte, et le tube horizontal de la même suspension ou d'électrolyte seulement. On place les tubes dans un support en connexion avec un pont de Wheatstone et on mesure de suite, ou quelques heures plus tard, selon les cas, le rapport de la résistance du tube vertical à la resistance du tube horizontal et la hauteur du dépôt des corps diélectriques dans le tube vertical. On calcule avec ces données le volume cherché à l'aide de tables dressées d'après des formules théoriques.

La métode des „deux tubes" peut servir à mesurer le volume globulaire du sang et de la levure, le volume des oeufs de quelques animaux marins, le pourcentage de graisse dans le lait et le volume des terres et des précipités chimiques. Elle exige pourtant, que la dispersion des corps diélectriques en suspension ou en dépôt dans les tubes de résistance, soit homogène. Cette condition accomplie l'exactitude de la détermination du volume cherché peut atteindre 0·1 pour cent.

Institut de la Chimie physiologique de l'Université de Poznań.

Recherches sur les cations du sang dans les états physiologiques, surtout dans la décompensation de l'appareil cardio-vasculaire.

Communication de M. Antoni Fidler.

Chez des personnes atteintes de différentes affections, surtout de maladies de l'appareil cardio-vasculaire, l'auteur a fait 723 do-

sages intéressant le contenu de calcium du plasma, le contenu de potassium du sérum, des globules rouges et du sang total, le contenu de magnésium du plasma, des globules rouges et du sang total, enfin il a dosé le natrium du sérum sanguin. S'appuyant sur les résultats de ses investigations, il aboutit aux conclusions suivantes:

1. Dans la période de décompensation chronique de l'appareil cardio-vasculaire, puis au stade de l'insuffisance rénale, on observe assez souvent chez les cardiaques, respectivement chez les brightiques, des troubles que présente le contenu de calcium, de potassium et de magnésium dans le sang. Une fois décelés, ces troubles peuvent constituer le signe précurseur d'une décompensation imminente.

2. Dans l'hyperthyréose et l'asthme bronchiale on note assez socivent dans le sang des variations du contenu de calcium et surtout de potassium et magnésium. Ce symptôme de laboratoire peut faciliter le diagnostic dans les cas douteux d'hyperfonction du corps thyroïde.

3. Lorsqu'il s'agit de tumeurs malignes on observe généralement une diminution de la quantité de magnésium et de natrium dans le sang.

4. Les anémies sont caractérisées par des troubles de la quantité de magnésium et surtout de potassium sanguin.

5. Tout agent pathogénique, qu'il soit organique, pharmaceutique, chimique ou actinique, produit une variation manifeste de la quantité de calcium, de potassium, de magnésium et de natrium sanguin.

Travaux de la II-e Clinique Médicale de l'Université de Varsovie. Directeur: Professeur Witold Orłowski.

Beitrag zur Kenntnis der postnatalen histoarchitektonischen Entwicklung einiger Organe (insbes. der Hirnrinde) und deren Bedeutung für die Konstitutions- u. Abstammungslehre.

Communication de M. H. W. Stefko.

Aus des Verfassers gesamtem Material der Morphologie und Histostruktur der Organe und Hauptsysteme der Mongolen und Mongoloiden ergibt sich die Tatsache, daß die postuterine Entwicklung des Kindes auch einem bestimmten Gesetz unterworfen ist, welches ontogenetischen Phasen des intrauterinen Lebens analog ist. Die Altersmorphologie (Anatomie) des Kindes wie auch die histostrukturelle Strukturvariante der Hauptorgane und Systeme zeigen, daß der Mensch während der Periode der postuterinen Entwicklung, hauptsäch-

lich zwischen dem 5—7. Lebensjahre, seine Anthropogenese durchzumachen scheint, wobei er das Stadium des Mongoloidismus durchmacht und zum Europäidismus gelangt.

Die gegenwärtige Untersuchung stellt den Anthropologen vor die Frage über die Bedeutung der mongolischen Rasse für die Entwicklungsgeschichte und die morphologische Formierung der europäischen Bevölkerungen. Die letzten Untersuchungen auf dem Gebiete der Paleontologie des Menschen und [der Primaten (Matthews, Abel, Black) sprechen sehr überzeugend für Zentralasien als Abstammungsort der Hominidae, was auch in des Verfassers Material seine Bestätigung findet. Im Zusammenhang mit den morphologischen und paleobiologischen Befunden bekommt das Problem der Anthropologie der Mongolen wie auch das Studium der Erscheinungen des Mongolismus und Mongoloidismus bei der europäischen Bevölkerung eine ganz neue Bedeutung, worauf (1928) teilweise schon Bolk hingewiesen hat. Es ist interessant darauf hinzuweisen, daß die von Jarcho in Zentralasien ausgeführten rein anthropologischen Untersuchungen zeigen, daß die Gene (Typus) des Mongoloidismus und Europäismus nicht ordnungslos auf dem Territorium Zentralasiens verteilt, sondern ethnogeographisch lokalisiert ist, wobei sie im allgemeinen eine Abnahme des Mongolismus von Osten nach Westen zu zeigt.

L'influence de l'acidose sur les transformations de l'acide lactique dans l'organisme.

Communication de M. Emil Apfelbaum.

L'auteur a observé l'influence de l'acidose expérimentale sur les transformations de l'acide lactique, en déterminant journellement le taux de l'acide lactique sanguin, ainsi que le volume d'absorption de l'oxygène. Il résulte de ces recherches que l'acidose crée des conditions favorables à l'oxydation de l'acide lactique, ce qui a été confirmé par l'abaissement du taux de l'acide lactique sanguin et l'accroissement parallèle de l'absorption de l'oxygène à mesure que durait l'acidose.

Comme ces phénomènes coïncident avec l'amélioration de la tolérance des hydrates de carbone au cours de l'acidose expérimentale, ainsi que l'établit le mémoire précédant de l'auteur, il conclut que chez les gens sains l'acidose fait augmenter l'assimilation des hydrates de carbone, à la suite de la production plus intense de glycogène et de la dégradation plus rapide de l'acide lactique.

Dans la seconde série d'expériences l'auteur a essayé d'exclure le rôle possible de l'acide lactique, en tant que modérateur acide. En comparant le taux de l'acide lactique avec les troubles de l'équilibre acido-basique, il a définitivement établi qu'il n'y a aucun rapport entre ces deux phénomènes.

Travaux de la II-e Clinique Médicale de l'Université de Varsovie. Directeur: Prof. Dr. Witold Orłowski.

Einfluß der Syphilisinfektion auf die experimentellen Tiergeschwülste. — I. Teil. Versuche mit Jensen'schem Rattensarkom.

Communication de MM. W. Nowicki et J. Lenartowicz.

Untersuchungen über den Einfluß der Infektion auf das Karzinom wurden bis jetzt äußerst selten durchgeführt, was sich sowohl auf Experimente, als auch auf kasuistische klinische Beobachtungen bezieht.

Die Verfasser befaßten sich mit dem Einfluß der Syphilisinfektion auf das Karzinom. Es herrscht ziemlich allgemein die Ansicht, daß Syphilis die Entstehung des Karzinoms begünstigt. Die genaue auf serologische Untersuchungen (Wa-R) sich stützende Analyse, sowie auch die Zusammenstellung des Sektionsmaterials der Verfasser scheint jedoch diese Ansicht nicht zu bestätigen.

Das Thema der vorliegenden Arbeit behandelt den Einfluß der Syphilisinfektion auf das Jensen'sche Rattensarkom. Die Untersuchungen wurden in vier Gruppen durchgeführt. In der ersten injizierten die Verfasser kleine Mengen syphilitischen Sklerosebreies von Kaninchenhoden direkt in die Sarkomtumoren und beobachteten den Einfluß dieser Infektion auf Wachstum und Verhalten der Geschwulst. Stets wurden entsprechende Kontrollversuche ausgeführt. In dieser Gruppe führten die Verfasser ebenfalls Passageimpfungen der infizierten Tumoren auf Ratten durch. Zur Kontrolle injizierten sie in die Geschwülste ebenfalls den Brei von gesunden Kaninchenhoden. In der zweiten Gruppe wurde den Ratten das Gemisch von Geschwulst und syphilitischen Kaninchenhodenbrei injiziert. In der dritten Gruppe verimpfte man auf Ratten an zwei verschiedenen Stellen gesondert Geschwulst und syphilitischen Kaninchenhodenbrei. In der vierten Gruppe schließlich wurde Geschwulstbrei auf Kaninchen verimpft, die vor 30 und 26 Tagen mit Syphilis infiziert wurden. Sowohl die Geschwulst als auch der Syphilisbrei wurden stets subkutan injiziert.

Die Verfasser beobachteten das Wachstum der Tumoren und gaben ihre Größe in Millimetern an. Die Tumoren der eingegangenen

oder mit Aether getöteten Ratten wurden histologisch untersucht. Ein Teil davon wurde auf Kaninchen verimpft, weil sich die Autoren überzeugen wollten, ob dadurch syphilitische Veränderungen dieser Hoden hervorgerufen würden. Außerdem untersuchten die Verfasser die Tumoren histologisch in Silberpräparaten auf Spirochäten. Diese Untersuchungen sollten die Anwesenheit des syphilitischen Virus im Geschwulstgewebe nachweisen. Schließlich verimpften die Verfasser den Organbrei dieser Ratten auf Kaninchen, die direkt mit Syphilis oder durch Vermittlung der Geschwülste infiziert wurden.

Schlüsse.

1. Das Gewebe Jensen'scher unmittelbar mit Syphilis infizierter Rattensarkome unterliegt einer Verletzung. Ihre Folge ist Wachstumshemmung, Einschmelzung, sogar vollkommene Involution des Tumors.

2. Die Passageimpfungen des mit Syphilis infizierten Jensen'schen Sarkoms geben in einem hohen Prozentsatz ein negatives Ergebnis, bzw. eine bedeutende Wachstumshemmung des entstandenen Tumors, seine Einschmelzung und sogar vollkommene Involution. Dies betrifft vor allem die Tumoren, respektive Impfungen der zweiten, weniger der dritten Passage.

3. Die nach Verimpfung der Mischung von Jensen'schem Sarkom und syphilitischem Kaninchenhodenbrei entstandenen Tumoren weisen Wachstumshemmung auf.

4. Die gleichzeitige Verimpfung von Jensen'schem Sarkom und syphilitischem Kaninchenhodenbrei getrennt an zwei verschiedenen Stellen, wirkt nur in unbedeutendem Grade hemmend auf das Tumorwachstum, und zwar mehr in den späteren Wachstumsstadien.

5. Die den syphilisierten Ratten 26 und 30 Tage nach Infektion verimpften Jensen'schen Sarkome entwickeln sich überhaupt nicht in einem hohen Prozentsatz oder wachsen viel schlechter als die Kontrolltumoren. Außerdem unterliegen sie in einem hohen Prozentsatz der Einschmelzung oder der vollkommenen Involution.

6. Das oben erwähnte Verhalten der Jensen'schen Sarkomtumoren bei Ratten, die direkt oder durch ihre Tumoren mit Syphilis infiziert wurden, steht mit dieser syphilitischen Infektion in Zusammenhang.

7. Das Fehlen der Spirochäten in den aus dem Tumorgewebe hergestellten Silberpräparaten und das negative Impfergebnis des Sarkomgewebes und der Organe der syphilisierten Ratten bei Kaninchen legt die Vermutung nahe, daß der das Geschwulstgewebe schädigende Faktor das nicht organisierte syphilitische Virus ist.

8. Die oben dargestellten Versuche der Verfasser und das erwähnte Sektionsmaterial sprechen nicht für eine spezifische Bedeutung der Syphilis bei der Krebs- oder Sarkomentstehung.

Die Arbeit wurde mit Unterstützung der P. Tyszkowski-Stiftung ausgeführt.

Beitrag zur Transplantation der heteroplastischen bösartigen Tumoren. I. Teil. Die neue erfolgreiche Transplantationsmethode der heteroplastischen bösartigen Tumoren und die histologische Struktur der experimentell erzeugten Tumoren bei Impfung der Mäuse mit Jensensarkom der Ratte.

Communication de M. Borys Pieczenko.

Bei Impfung der Mäuse mit Jensensarkom der Ratte und bei Zugabe von normalem Mäuseblut, ist es dem Autor gelungen bei 17 Mäusen (bereits 50%) heteroplastische Tumoren zu erhalten, die sich weiter ohne Blutzugabe auf Mäuse fortimpfen ließen. Ein viel kleineres Prozent an positiven Resultaten konnte man erhalten durch Impfung der Mäuse mit demselben Tumor, jedoch bei Zugabe von hämolytischem Mäuseblut. Ganz negative Befunde wurden konstatiert an Experimenten, bei denen bei der Impfung nur Tumor, Stroma der roten Blutkörperchen oder nur hämolytisches Blut ohne Blutkörperchen zugegeben wurde. Beim Wachstum der besprochenen Tumoren konstatierte man fast ausnahmslos eine histologische Struktur, die der Struktur des zur Impfung benützten Jensensarkoms der Ratte ähnlich war. Die Bösartigkeit der Tumoren wurde durch die histologische Struktur und den Krankheitsverlauf der geimpften Mäuse, bei denen oft ein großer Tumor Kachexie und Tod herbeiführte, erwiesen.

In einem Falle wurde ein typischer Tumor nicht unmittelbar nach der Impfung konstatiert, sondern erst nachdem eine neue Serie von Mäusen mit einem Tumor geimpft wurde, der eine Granulomstruktur aufwies, welche durch die Impfung der Maus mit Jensensarkom der Ratte und Blutzugabe entstand. In einem zweiten Falle entstand nach der Impfung bei der Maus ein typischer bindgewebiger Tumor. Beim Wachstum des Tumors wurde jedoch keine Differenzierung der Zellen konstatiert, wie wir das bei anderen typischen Tumoren dieses Experimentes sehen konnten, die Zellen wiesen dagegen den ursprünglichen Strukturtypus eines jungen Tumors auf.

Zwei Serien von Mäusen, die mit Jensensarkom der Ratte und Mäuseblut geimpft wurden, wiesen keine typischen Tumoren, sondern aus bindegewebigen Zellen und Epithelzellen in Drüsenform zusammengesetzte Tumoren (Adenokarzinom) auf.

La valeur diagnostique de la réaction d'opacification de Meinicke dans la syphilis expérimentale des lapins.

Communication de MM. T. Chórążak et K. Zisch.

S'appuyant sur les résultats des expériences qu'il firent il y a deux ans sur 220 lapins, les auteurs aboutirent à la conclusion que les réactions sérologiques dont les résultats sont satisfaisants lorsqu'il s'agit de diagnostiquer la syphilis chez l'homme, se montrent insuffisantes chez le lapin. MM. Gastinel, Pulvenis et Gallerand ont cependant publié un an après une étude dont il résulte que la réaction de Meinicke est positive chez 93% de lapins infectés de syphilis. Les auteurs résolurent par conséquent de procéder à de nouvelles expériences sur 82 lapins infectés avec des produits syphilitiques qu'ils tiraient soit directement de l'homme, soit de lapins ou de souris contaminés avec la syphilis humaine. Désirant contrôler l'exactitude des expériences, ils soumettaient les lapins à un examen sérologique avant de les infecter, mesure que les auteurs français mentionnés avaient négligé de prendre. On s'aperçut que la réaction de Meinicke était souvent positive également chez des lapins non infectés et qu'après l'infection elle donne des résultats tantôt positifs, tantôt négatifs, tantôt variables. Les symptômes cliniques de la syphilis ne se manifestaient pas régulièrement. Sur 8 lapins infectés directement de la syphilis humaine, il y en avait 7 chez lesquels les symptômes cliniques ne se manifestèrent pas du tout; sur 41 animaux infectés avec la syphilis de souris, ils faisaient défaut dans 39 cas; enfin sur 33 lapins contaminés avec de la syphilis de lapin, on ne les observa pas chez 21. La réaction d'opacification de Meinicke était soit positive, soit négative, soit elle donnait des résultats variables, indépendamment de la présence ou de l'absence de manifestations cliniques de la syphilis et de la durée de l'infection. Les résultats des recherches ici résumées sont par conséquent une nouvelle preuve que la réaction de Meinicke est ou bien sans valeur dans le diagnostic de la syphilis chez les lapins, ou qu'elle n'a q'une valeur fort restreinte. Surtout dans la syphilis des lapins se développant sans manifestations, cette mé-

thode ne rend pas de services; or une réaction permettant de la diagnostiquer serait précisément très nécessaire dans ces cas-là.

Le travail ici résumé a pu être exécuté grâce à une subvention accordée par la Fondation Paul Tyszkowski dont dispose l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres.

Clinique dermatologique de l'Université de Lwów. Directeur: Professeur Lenartowicz.

Recherches sur l'action nocive des colorants à base d'acridine sur les organes génitaux de souris blanches femelles.

Communication de M. T. Pawlas.

L'auteur a étudié l'action nocive de la gonacrine sur les organes génitaux de souris blanches femelles, en leur injectant des doses de gonacrine à 0·1 cm³ d'une solution de 1 : 1000. On pouvait observer alors les altérations suivantes: a) des troubles du cycle vaginal, b) des perturbations de la périodicité de l'ovulation et en même temps des altérations intéressant la formation des ovisacs mûrs et des corps jaunes.

Les injections répétées de gonacrine étaient suivies d'une stérilité permanente ou d'une plus longue durée, suivant les quantités injectées.

MM. les Membres de l'Académie qui font des communications pendant les séances, sont priés de remettre au Rédacteur, six jours au plus tard avant la date de la séance, une note pour servir à la rédaction du procès-verbal.